Lane Medical Library

Tracheotomie und Diphtherie.

INAUGURAL-DISSERTATION,

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 30. April 1883

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Ludwig Backhaus

pract. Arzt

aus Klein-Schmalkalden.

OPPONENTEN:

Herr Dr. Westerhof, Arzt.
- Dr. Malzacher.
- Cand. med. Hesse.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstr. 158.

Seinen theuren Eltern

gewidmet

vom

Verfasser.

Wenig Gebiete der Medizin sind seit der seit etwa 6 Decennien erschienenen grundlegenden Arbeit von Brétonneau so bearbeitet worden, als das Gebiet der Diphtherie. Trotz aller Untersuchungen, die sich mit gleichem Eifer auf die Erforschung des Wesens derselben, als auch auf die Auffindung neuer therapeutischer Mittel erstreckten, haben wir in der Bekämpfung dieser mörderischen Krankheit wenig Fortschritte gemacht. Unsere unzähligen, oft mit so grossem Lob eingeführten „Specifica“ lassen uns gar zu oft im Stiche und lassen uns als letztes verzweifeltes Mittel nur die Tracheotomie übrig. Bei der ungeheuren Ausdehnung, die die Halsdiphtherie in einzelnen Gegenden und Städten gewonnen hat, ist die Tracheotomie zu einer ganz hervorragenden Bedeutung gelangt und gross ist das Interesse, immer wieder an der Hand eines grösseren Materials sich über das Verhältniss von Diphtherie und Tracheotomie, über Werth und Erfolg der letzteren bei jener zu belehren. Zu diesem Zweck führe ich in nachstehender Ordnung sämmtliche Diphtheriefälle vor, die vom 1. Januar 1879 bis 1. Januar 1881 auf der chirurgischen Abtheilung des Königin-Augusta-Hospitals behandelt wurden und deren Veröffentlichung mir Herr Professor Dr. Küster gütigst gestattete.

Nicht operativ behandelte Fälle.

1. Margarethe Schmidt, 3 Jahre. Aufg. 17. 7. 79. Croup des Larynx. Geringer Belag der Tonsillen. Geh. 21. 7. 79.

2. Klara Altmann, 5 Jahre. 28. 8. 79. Belag beider Tonsillen. Geh. 30. 8. 79.

3. Martha Bönisch, 3 Jahre. 30. 8. 70. Belag. Geh. 11. 9. 79.

4. Klara Leben, 12 Jahre. 1. 10. 79. Belag beider Tonsillen. Halsdrüsen geschwollen. Geh. 5. 10. 79.

5. Marie Hofmann, 6 Jahre. 5. 11. 79. Starker Belag. Mässige Athemnoth. Geh. 16. 11. 78.

6. Ernestine Lange, $6^1/_4$ Jahr. 9. 1. 80. Uvula und Tonsillen mit schmierigem dicken Belag. Lymphdrüsen geschwollen. Athmung frei. † 12. 1. 80. Sepsis.

7. Louise Paul, 20 Jahre. 1. 3. 80. Mässig diphtherischer Belag beiderseits. Geh. 5. 3. 80.

8. Paul Grossmann, 5 Jahre. 5. 3. 80. Belag. Geh. 22. 3. 80.

9. Hedwig Krüger, 2 Jahre. 10. 3. 80. Belag beider Tonsillen. Drüsenschwellung. Geh. 15. 3. 80.

10. Alfred Bolk, $1^1/_4$ Jahr. 14. 3. 80. Mässiger Belag. Geh. 16. 3. 80.

11. Paul Koock, 2 Jahre. 25. 4. 80. Mässiger Belag. Drüsenschwellung. Geh. 2. 5. 80.

12. Otto Wiegand, $1^1/_4$ Jahr. 29. 4. 80. Starker Belag im Rachen. 1. 5. 80.

13. Wilhelm Weigert, 3 Jahre. 2. 5. 80. Geringer

Belag. Nasenausfluss mit Borken. Apath., soporös. Puls klein. † 2. 5. 80. Sepsis.

14. Elisabeth Maigust, 6 Jahre. 3. 5. 80. Starker Belag. Mässige Drüsenanschwellung. 9. 5. 80.

15. Minna Frenkel, 6 Jahre. 10. 5. 80. Mässiger Belag. Kein Fieber. 12. 5. 80.

16. Bertha Bartels, 17 Jahre. 22. 5. 80. Geringer Belag. 26. 5. 80.

17. Klara Pusch, 18 Jahre. 25. 5. 80. Sehr starker Belag. 1. 6. 80.

18. Georgine Ziemann, 31 Jahre. 17. 6. 80. Mässiger Belag. 21. 6. 80.

19. Julie Wenzel, 20 Jahre. 2. 7. 80. Mässiger Belag. Halsdrüsen geschwollen. 10. 7. 80.

20. Gretchen Wichmann, $3^1/_2$ Jahr. 25. 8. 80. 3 Tage zuvor Scharlach. Geringer Belag. 10. 9. 80.

21. Hugo Heye, 13 Jahre. 8. 12. 80. Belag. 19. 12. 80.

Operativ behandelte Fälle.[1])

1. Gustav Klin, 1 Jahr. Croup des Larynx und Trach. 30. 12. 78. 6. Tag Kan.entf. Geh. 15. 1. 79.

2. Anna Largner, 3 Jahre. Rachenbelag. 31.12.78. Aushusten von blutigem Schleim. Decubitus tracheae. Entfernung der Kanüle am 7. Tage mislingt. Einlegung einer Hartgummi-Loch-Kanüle. Geh. 19. 1. 79. Trägt bei der Entlassung noch die Kanüle. Jetzt gesund.

---

[1]) Das zuerst angeführte Datum bezeichnet immer den Tag der Operation.

3. Marg. Bechstein, 5 Jahre. 8 Tage krank. 2 Tage Dyspnoe. Starker Belag des Rachens. 6. 1. 79. Mässige Membrane entleert. 5. Tag Kan. entf. † 11. 1. 79. Section: Einzelne atalektatische Herde der Lunge. Verbreiterung und gelbe Streifung der Rindensubstanz beider Nieren.

4. Hermann Nolte, 5 Jahre. Starker Belag. 20.1.79. Mässige Membrane. 22. 1. 79. Dyspnoe stärker. Zunehmende Cyanose. † 23. 1. 79. Croup der Bronchien.

5. Ernst Dröhnert, 3 Jahre. Einige Tage. Leichter Belag. 22. 1. 79. Grosse Mengen zähen röthlichen Schleims ausgehustet. Am 3. Tage plötzlich Dyspnoe, gebessert durch heisse Bäder. Noch einigemal erschwertes Athmen. 18. Tag Kan. entf. Geh. 17. 2. 79.

6. Max Sturz, 5 Jahre. Rachen und Kehlkopf. 26. 1. 79. Viel zähen Schleim entleert. 28. 1. 79. Zunehmende Dyspnoe. † 30. 1. 79. Croup der Bronchien.

7. Ida Nähebusch, $3^1/_2$ Jahre. Einige Tage. Croup des Larynx. 3. 2. 79. Entleerung von zähem Schleim. 5. Tag Kan. entf. Geh. 12. 2. 79.

8. Felix Simon, 2 Jahre. 2 Tage. Seit gestern Dyspnoe. Croup des Larynx. 9. 2. 79. Keine Membrane. 12. 2. Zunehmende Dyspnoe. † 13. 2. 79.

9. Hans Kramer, $1^1/_2$ Jahr. Rachenbelag. 12. 2. 79. 20. 2. Pneumon. † 23. 2. 79. Pneum.

10. Willy Martin, 3 Jahre. Rachenbelag. 15. 2. 79. † 18. 2. 79.

11. Elisabeth Jagusch, 5 Jahre. 2 Tage krank. Einige Stunden Dyspnoe. Croup des Larynx u. Trach. 26. 2. 79. Tracheot. infer. P. erwacht aus der Nar-

cose mit Erstickungsanfällen. A. thyreoid. und Venennetz stark gefüllt. Grosse Blutung. Künstliche Respiration und Entfernung von Membranen. Einige Klemmen müssen zur Stillung der Blutung liegen bleiben. 8. 3. 79. Wunde geschlossen. 7. Tag Kan. entf. Geh. 8. 3. 79.

12. Martha Aules, 3 Jahre. 8 Tage. Seit gestern Dyspnoe. Jetzt beginnende Cyanose. Croup des Larynx. 11. 3. 79. Zähen blutigen Schleim entleert. Zunehmende Dyspnoe und Cyanose. † 14. 3. 79. Croup der Bronchien.

13. Ernestine Bothe, 5 Jahre. 2 Tage. Seit gestern Dyspnoe. Diphth. fauc. Croup des Larynx u. Trachea. 15. 3. 79. Zusammenhängende Membranfetzen entleert. 17. 3. Stinkender Ausfluss aus der Nase. Starke Schwellung der Halsdrüsen. Nachmittags plötzliche Blutung aus der Trachea, dann Dyspnoe. † 18. 3. 79. Section: Wundränder schmierig schwarze Masse. Lungen frei. Kein blutendes Gefäss.

14. Anna Arndt, 6 Jahre. Rachenbelag seit 2 Tagen. Belag. 22. 3. 79. Entleerung von reichlichen Membranen. 4. Tag Kan. entf. Geh. 2. 4. 79.

15. Emilie Buchheim, 36 Jahre. 8 Tage Halsschmerzen und Drüsenschwellung. Seit 6 Tagen heiser. Diphth. laryng. 7. 4. 79. Entleerung von zähen Schleimmassen. Erleichterung gross. 10. 4. 79. Ueber den ganzen Hals Erysipel mit Blasenbildung. 16. 4. auf die linke Gesichtshälfte. An der linken Mamma oberflächliche Gangrän. Bronchitis. 19. 4. Erysipel über das ganze Gesicht. Starke Bronchitis. De-

lirien. † 20. 4. 79. Section: Leichte Hyperämie des Gehirnes. Wenig Unzen klarer Flüssigkeit im Pleuraraum.

16. Paul Beil, 8 Jahre. 1 Tag Halsschmerzen. Diphth. fauc. et laryng. 11. 4. 79. Entleerung von reichlichen Schleimmassen, dann Apnoe. Künstliche Athmung. † 14. 4. 79. Section: Croup des Larynx, der Trachea und der grösseren Bronchien. Bronch. capill.

17. Elise Kleiner, 4 Jahre. Diphth. fauc. et laryng. 11. 4. 79. Entleerung von Membranen. Grosse Erleichterung. 12. 4. Starke Dyspnoe. Albumin. † 13. 4. 79. Section: Bronch. capill. mit Emphysem und lobul. Infiltrationen beiderseits. Croup des Larynx, der Trachea und grösseren Bronchien.

18. Albert Rennert, $3^1/_2$ Jahr. 1 Tag. Diphth. fauc. Croup. trach. 12. 4. 79. Grosse Erleichterung. † 15. 4. 79. Section: Pneum. des l. untern Lappens.

19. Paul Kleiner, $2^1/_2$ Jahr. 8 Tage. Diphth. fauc. Croup des Larynx und Trachea. 14. 4. 79. Grosse Membranfetzen. Erleichterung. † 16. 4. 79. Section: Pneum. lobul. beider Unterlappen. Pleuritisch. Adhäsionen. Croup der Trachea und grösseren Bronchien.

20. Max Kersten, $3^1/_4$ Jahre. Diphth. fauc. Croup des Larynx. 16. 4. 79. Entleerung von reichlichen Schleimmassen. 18. 4. Athmung oberflächlich, nicht sehr frequent. Leichte Cyanose. Abends plötzlich Dyspnoe. † 18. 4. 79. Section: Croup der Trachea und der grösseren Bronchien.

21. Otto Jaspers, $2^1/_4$ Jahr. 1 Tag Husten und Halsschmerzen. Diphth. fauc. Croup des Larynx. 1. 5. 79. Entleerung von zähen Schleimmassen. 4. 5. Allmähliger Collaps ohne starkes Fieber und ohne bedeutende Dyspnoe. † 5. 5. 79. Croup der Trachea und der grösseren Bronchien.

22. Elisabeth Hoffmann, $6^1/_2$ Jahr. 5 Tage heiser. Diphth. fauc. et laryng. 19. 7. 79. Entleerung von grösseren Membranfetzen. Erleichterung. Erste Tage werden Membrane ausgehustet. 5. Tag Kan. entfernt. Geh. 30. 7. 79.

23. Albertine Menzel, 4 Jahre. 8 Tage. 1 Tag Dyspnoe. Diphth. fauc. et laryng. 11. 8. 79. Entleerung von reichlichem Schleim. Ruhige Athmung. 13. 8. Athmung frequenter. Schleim aus der Kanüle. 16. 8. Starker Kräfteverfall. Albumin. † 17. 8. 79. Bronch. capill.

24. Minna Brodowsky, 5 Jahre. Croup des Larynx. 23. 8. 79. Trach. inf. Thymusdrüse stark entwickelt nach oben. Entleerung von Schleim. Reichlicher Schleimauswurf, darunter eine 2 Zoll lange Membran. Geh. 6. 9. 79.

25. Bruno Altmann, 3 Jahre. 5 Tage. 1 Tag Dyspnoe. Beginnende Cyanose. Ausfluss aus der Nase. Diphth. fauc. et laryng. 20. 8. 79. Stark cyanotisch. Kind hört auf zu athmen. Künstl. Respiration. Athmung ruhiger nach Aushustung einer 4 cm langen Membran. † 29. 8. 79. Section: Croup des Larynx, Trachea und der Bronchien. Gangränös. Zerfall der Tonsillen.

26. Paula Straube, 4½ Jahre. Diphth. fauc. et laryng. 30. 8. 79. † 31. 8. 79.

27. Marg. Stüve, 3 Jahre. 4 Tage heiser. 1 Tag Athemnoth. Beginnende Cyanose. Diphth. fauc. Croup. laryng. 4. 9. 79. † 5. 9. 79.

28. Albert Dittmann, 1⅙ Jahr. Diphth. fauc. Croup. laryng. 21. 9. 79. Auswurf von Membranen. Athmung kurz, frequent. Hohes Fieber. † 23. 9. 79. Croup des Larynx, Trach. u. grossen Bronchien. Pneum. lobul.

29. Lieschen Ehrenreich, 4 Jahre. Starke Cyanose und Apathie. Croup des Larynx. 25. 9. 79. Aushustung von Croupmembranen. Cyanose lässt nach. 1. 10. Entfernung der Kanüle. Anfälle von Athemnoth. 6. Tag Kan. entf. Geh. 10. 10. 79.

30. Marie Lau, 3½ Jahre. 4 Tage Halsschmerzen. Diphth. fauc. 7. 10. 79. Trach. inf. Schilddrüse nach oben vergrössert. Grosse Schläfrigkeit. 9. 10. Tonische und klonische Krämpfe abwechselnd mit Coma. † 10. 10. 79. Sect.: Diphth. fauc. et laryng. Nephr. parenchym.

31. Max Bock, 5½ Jahre. 4 Tage Halsschmerzen. Diphth. fauc. et laryng. 7. 10. 79. Membrane entleert. Starke Bronch. 25. 10. Angina mit hohem Fieber. 6. Tag Kan. enf. Geh. 30. 10. 79.

32. Hans Schulze. 3 Jahre. Seit gestern heiser. Diphth. fauc. et laryng. 12. 10. 79. Mehrere Membrane entleert. 5. Tag Kan. entf. Geh. 23. 10. 79.

33. Max Peters, 3 Jahre. Diphth. fauc. et laryng. 14. 10. 79. Membrane. 5. Tag Kan. entfernt. Geh. 25. 10. 79.

34. Otto Kühne, 7 Jahre. Diphth. fauc. et laryng. 24. 10. 79. Kleine Membranfetzen. 5. Tag Kan. entf. Geh. 4. 11. 79.

35. Martha Zimmermann, $2^1/_2$ Jahre. Diphth. fauc. et laryng. 27. 10. 79. Entleerung von Membranen. † 29. 10. 79. Pneum. lobul.

36. Gustav Widenhof, 4 Jahre. Croup. laryng. 30. 10. 79. Keine Membrane. 8. Tag Anfall von Athemnoth. 10. Tag gut vertragen. Geh. 16. 11. 79.

37. Willy Welisch, 4 Jahre. 2. Tag. Croup. laryng. 5. 11. 79. Keine Membrane. 5. Tag Kan. entfernt. Geh. 15. 11. 79.

38. Kath. Schulz, 6 Jahre. Diphth. fauc. et laryng. 6. 11. 79. Entleerung von Membranen. Athmung frei. 7. 11. 79. Erstickungsanfall endet mit Auswurf einer grösseren Membran. Geruch aus der Trachealwunde. Soporös. Albumen. Geh. 30. 11. 79.

39. Emma Riensen, 7 Jahre. Einige Tage Husten. Croup. laryng. 17. 11. 79. P. hört plötzlich auf zu athmen, kommt nach Eröffnung der Trachea wieder zu sich. 19. 11. Leibschmerzen, Erbrechen, Kollaps. 6. Tag Kan. entfernt. Geh. 29. 11. 79. Mit leichter Schlundlähmung entlassen.

40. Albert Andernah, 4 Jahre. 4 Tage. Diphth. fauc. 24. 11. 79. Viel Schleim entleert. Ruhige Athmung. In den ersten Tagen öfters Membrane ausgehustet. 29. 11. Scarlat. 5. 12. Pneumon. u. Entzündung des l. Mittelfussgelenks. 5. Kan. entf. † 7. 12. 79.

41. Ella Segers, 2 Jahre. 8 Tage. Diphth. fauc.

et laryng. 7. 12. 79. Keine Membrane. 13. 12. Pneum. 5. Tag Kan. entf. † 7. 12. 79.

42. Georg Plunge, 4 Jahre. 3 Tage. Diphth. fauc. et laryng. 9. 12. 79. Cricatrach. wegen zu starker Schilddrüse. 10. 12. Auswurf von Membranfetzen. 20. 12. Intermittirendes Fieber seit einigen Tagen. 5. Tag Kan. entf. Geh. 26. 12. 79.

43. Adelheid Gomoll, $4^1/_2$ Jahre. 8 Tage. Diphth. fauc. Croup. laryng. et trach. 29. 12. 79. Extraction einer röhrenförmigen 5 cm langen Membrane. Athmung frequent. Fieber constant hoch. Grosse Unruhe. Cyanose. † 30. 12. 79. Sect.: Croup des Larynx u. Trach. u. grössere Bronchien. Ausgedehnte Atelectasen.

44. Anna Nirpel, $2^1/_2$ Jahre. 8 Tage unwohl, 2 Tage heiser. Croup des Larynx. 12. 1. 1880. Keine Membrane. Freie Athmung. Puls klein. 19. 1. Wegen Lähmung der Schliessmuskeln nichts Flüssiges zu geniessen ohne heftigen Hustenreiz. Clysmata per anum und Schlundsonde. 27. 1. P. kann wieder schlucken 13. 2. Lähmung verschwunden. 5. Kan. entfernt. Geh. 14. 2. 80.

45. Ernst Schmarsow, $4^1/_2$ Jahre. 8 Tage Halsschmerzen. Diphth. fauc. Croup. laryng. et trach. 17. 1. 80. Membrane ausgehustet. Ruhige Athmung. Sehr frequente Respiration. Feinblasiges Rasseln über der Lunge. Hohes Fieber. Zunehmende Dyspnoe. † 20. 1. 80. Pneum. lobul.

46. Pauline Schuder, $2^1/_2$ Jahre. Croup des Larynx. 24. 1. 80. Athmung frei, doch frequent und oberflächlich. Athmungsfrequenz nimmt zu. Wenig remittirendes

Fieber. 4. Tag Kan. entf. † 27. 1. 80. Bronchopneumon.

47. Fritz Blanke, $4^1/_2$ Jahre. Croup des Larynx. 26. 1. 80. Keine Membrane. Halswunde leicht diphtherisch belegt. 3. 2. Wunde wieder rein. 4. Tag Kan. entf. Geh. 5. 2. 80.

48. Willy Preisshaver, 4 Jahre. Beginnende Cyanose. Croup d. Larynx. 30. 1. 80. Keine Membrane. Trach. inf. 6. 2. Nach Entfernung der Kanüle Hustenreiz und öfter Erstickungsanfälle. Jetzt Lochkanüle mit Pfropfen, keine Anfälle mehr. 15. Tag Kan. entf. Geh. 3. 3. 80.

49. Karl Meino, 3 Jahre. Einige Tage Fieber. Diphth. fauc. Croup. laryng. 6. 2. 80. Entfernung einer 5 cm langen vollständig röhrenförmigen Membran. 7. 2. Respiration frequent. Wunde schmierig belegt. 8. 2. Starke Blutung aus einer arrodirten Vene. Klemme angelegt. 10. 2. Zunehmende Schwäche. † 12. 2. 80. Bronchopneum.

50. Olga Werder, 2 Jahre. Diphth. fauc. Croup. laryng. Keine Membrane. Membrane ausgehustet. Geh. 19. 2. 80.

51. Wilh. Ewert, 6 Jahre. Diphth. fauc. Croup. laryng. 8. 2. 80. Keine Membrane. Membrane durch die Kanüle die nächsten Tage ausgehustet. Geh. 19. 2. 80.

52. Johanna Fleischmann, 2 Jahre. Diphth. fauc. Croup. laryng. 12. 2. 80. Reichliche Membrane. 16. 2. Halswunde schmierig. 20. 2. Gutes Aussehen. 4. Tag Kan. entf. Geh. 1. 3. 80.

53. Anna Ruffmann, 4 Jahre. Hochgradige Cya-

nose. Diphth. fauc. Croup. laryng. 20. 2. 80. Grosse Membranfetzen entleert. Respiration bleibt sehr frequent und kurz. Bisweilen Membrane ausgehustet z. Th. dichotomisch verzweigt. Zunehmende Athemnoth u. Cyanose. † 22. 2. 80.

54. Richard Fleischmann, 5 Jahre. Croup des Larynx. 24. 2. 80. Extraction von kleinen Membranen. 5. Tag Kan. entf. Geh. 7. 3. 80.

55. Martha Kolbitz, 1½ Jahr. Diphth. fauc. Croup. laryng. 3. 3. 80. Membrane. Athmung bleibt frequent. Continuirlich hohes Fieber. † 4. 3. 80.

56. Herrmann Meyer, 3 Jahre. 3 Tage Halsschmerzen. Diphth. fauc. Croup. laryng. 9. 3. 80. Keine Membrane. 10. 3. Ausfluss aus der Nase. Drüsenschwellung. Athmung frequent. 11. 3. Morbilli im Gesicht, weniger deutlich am Körper. 13. 3. Sehr starke Drüsenschwellung. Schmieriger Belag der Halswunde mit starkem Zerfall. Collaps. † 15. 3. 80.

57. Franz Krüger, 1¾ Jahre. Vor 14 Tagen Scarlatina, seitdem Belag des Rachens. Zustand sehr elend. Diph. fauc. 9. 3. 80. Einige Membranfetzen ausgehustet. Nach einigen Tagen schmieriger Belag der Halswunde mit Zerfall. 20. 3. Hohes Fieber. Resp. frequ. 4. Tag Kan. entf. † 22. 3. 80. Pneum. lob.

58. Willy Piper, 2½ Jahre. Croup. laryng. 15. 3. 80. Reichlich zäher Schleim entleert. 4. Tag Kan. entf. Geh. 4. 4. 80.

59. Gertrud Grossmann, 4 Jahre. Eben die Masern gehabt. Croup des Larynx. 19. 3. 80. Keine Membrane. In den ersten Tagen gleich schmieriger Belag der

Wunde. Zunehmende Mattigkeit. Letzte Tage erschwerte Nahrungsaufnahme durch Lähmung der Schlundmuskeln. † 27. 3. 80.

60. Marg. Grossmann, 5 Jahre. Bestehende Masern. Croup des Larynx. 19. 3. 80. Wenig Membranfetzen. 4. Tag Kan. entf. Geh. 4. 4. 80.

61. Gertrud Nebert, 3 Jahre. Diphth. fauc. Croup. laryng. 19. 3. 80. Am 4. Tage Kanüle heraus. Athemnoth. Wieder eingeführt. Geh. 18. 4. 80. Mit Kanüle entlassen.

62. Valeska Gerlach, 6 Jahre. Diphth. fauc. Croup. laryng. 9. 4. 80. Trachea voll von Membranen, vor Einführung der Kanüle entfernt. Continuirliches hohes Fieber. Sehr frequente Respiration. Zunehmende Cyanose. † 14. 4. 80.

63. Max Lambrecht, 3 Jahre. Croup des Larynx. 10. 4. 80. Entfernung kleiner Membrane. Nicht vertragen. Athemnoth. Geh. 25. 4. 80. Mit Kanüle entlassen.

64. Martha Koock, 4 Jahre. Diphth. fauc. Croup. laryng. 24. 4. 80. Keine Membrane. Zäher Schleim. Anhaltendes hohes Fieber. Grosse Schwäche. 29. 4. Albumen. Urinmenge vermindert. Harndrang. 1. 5. Zuckungen im Gesicht, Kaubewegungen. Klonische Krämpfe im linken Arm. † 2. 5. 80. Uraemie.

65. Max Warnack, 4 Jahre. Diphth. fauc. Croup. laryng. 25. 4. 80. Kleine Membrane. 6. 5. Schlechtes Aussehen der Halswunde mit Infiltration der Ränder. Entfernung der Kanüle nicht vertragen. 8. 5.

Grosse Schwäche. Zunehmende Athemfrequenz. Grosse Unruhe. † 9. 5. 80.

66. Agnes Frenkel, 5 Jahre. Starke Halsdrüsenschwellung. Cyanose. Diphth. fauc. Croup. laryng. et trach. 8. 5. 80. Reichliche Membrane. 9. 5. Respiration sehr frequent. Starke Cyanose. † 9. 5. 80.

67. Hermann Felber, 5 Jahre. Diphth. fauc. Croup. laryng. et trach. 9. 5. 80. Reichliche Membrane. Respirationsfrequenz und Cyanose nehmen zu. † 10. 5. 80.

68. Max Bretschneider, 3 Jahre. Beginnende Cyanose. Diphth. fauc. Croup. laryng. 20. 5. 80. Zäher Schleim. Respiration sehr frequent und mühsam. Zunehmende Schwäche. † 27. 5. 80.

69. Elisabeth Wölber, 3 Jahre. Diphth. fauc. Croup. laryng. 12. 6. 80. Reichliche Membrane. Entfernung der Kanüle mit Erstickungsanfällen öfters versucht. Geh. 13. 7. 80. Mit Kanüle entlassen.

70. Anna Pfeifer, 3 Jahre. Diphth. fauc. Croup. laryng. 18. 6. 80. Keine Membrane. 5. Tag Kan. entf. Geh. 30. 6. 80.

71. Helene Grass, 3 Jahre. Diphth. fauc. Croup. laryng. 25. 6. 80. Kleine Membranfetzen mit reichlichem Schleim. Nach einigen Tagen Diphth. der Wunde, die schmierig zerfällt. Stark übelriechende Massen ausgehustet. † 5. 7. 80.

72. Margarethe Borchert, 6 Jahre. Starke Halsdrüsenschwellung. Diphth. fauc. Croup. laryng. 16. 7. 80. Keine Membrane. † 16. 7. 80.

73. Marie Panceck, 3 Jahre. Diphth. fauc. Croup.

laryng. 27. 7. 80. Kleine Membranfetzen. Geh. 12. 8. 80.

74. Minna Hölting, 3 Jahre. Diphth. fauc. Croup. laryng. 28. 7. 80. Keine Membrane. Geh. 12. 8. 80.

75. Karl Appel, 3 Jahre. Croup laryng. 15. 8. 80. † 18. 8. 80.

76. Margarethe Weichmann, 3 Jahre. Seit gestern Athemnoth. Starke Cyanose. Klare Stimme. Croup der Trachea. 19. 9. 80. Schaumiger Schleim in der Trachea. Geh. 17. 10. 80.

77. Reinhold Klose, 10 Jahre. 5 Tage Schnupfen. 1 Tag heiser. Starke Cyanose. Fieber. Croup der Trachea. 20. 10. 80. Trachea erfüllt mit schaumigem Schleim und Membranfetzen. Geh. 17. 10. 80.

78. Hans Albrecht, 8 Jahre. 4 Tage krank. Einige Stunden Dyspnoe. Cyanose. Croup der Trachea. 26. 10. 80. Grosse Membranfetzen. Wunde im Zerfall, stark riechend. Pneumonische Erscheinungen. 6. Tag Kan. entf. † 4. 11. 80. Pneum.

79. Molly Espe, 3 Jahre. 2 Tage. Croup der Trachea. 30. 10. 80. † 30. 10. 80.

80. Helene Althe, 3 Jahre. 6 Tage Fieber. Croup der Trachea. 8. 11. 80. Keine Membrane. Nach einigen Tagen Entleerung von Membranfetzen. Geh. 26. 11. 80.

81. Alfred Hebel, 6 Jahre. 5 Tage. Croup der Trachea. 28. 11. 80. Nach Entfernung der Kanüle Fieber, Albumen, Athemnoth. † 11. 12. 80.

82. Louise Fendius, 1 Jahr. 4 Tage. Croup. 2. 12. 80. † 3. 12. 80.

83. Anna Lindenberg, 3 Jahre. Croup. 13. 12. 80. Blutiger Schleim in der Trachea. † 14. 12. 80.

84. Bertha Hofer, $^1/_2$ Jahr. Hohes Fieber. Croup. 18. 12. 80. Zuerst gutes Befinden. 19. 12. Athemnoth. Collaps. † 19. 12. 80.

85. Rudolf Ziethen, 3 Jahre. 5 Tage. Diphth. 19. 12. 80. Geh. 5. 1. 81.

86. Otto Krüger, 4 Jahre. Einige Tage. Diphth. 19. 12. 80. Erst gutes Befinden. 4. Tag Kanüle entfernt. Athemnoth. Wunde schmierig. Grosse Unruhe. † 23. 12. 80.

87. August Papendreck, 3 Jahre. Diphth. 19. 12. 80. † 23. 12. 80.

88. Emma Gering, 11 Jahre. 6 Tage Fieber. Diphth. 25. 12. 80. Dünne Membrane. Geh. 12. 1. 81.

89. Anna Beschatzki, 4 Jahre. Seit 10 Tagen Masern. 2 Tage Belag. Diphth. Masern. 27. 12. 80. Dünne Membrane aus der Trachea ausgeleert. 28. 12. Hohes Fieber. Starke Dyspnoe. Collaps. † 28. 12. 80.

Die Zahl sämmtlicher Diphtheriefälle, welche sämmtlich ausserhalb der Anstalt in Berlin, wo seit vielen Jahren die Diphtherie endemisch geworden ist, erkrankten, beträgt nach dieser Zusammenstellung 110; von diesen 110 Fällen starben 53, also 48,1 Procent, während 57, also 51,8 Procent genasen. Wahrlich ein glänzendes Resultat, wenn wir unsere Resultate vergleichen mit dem Mortalitätssatze von 66,4 Procent, der von Krönlein an den vom Jahre 1870 bis 1876 in der Königlichen Universitätsklinik behandelten Diphtheriefällen gewonnen wurde. Welchen Faktoren wir

dies günstige Resultat zu verdanken haben, ob besserer Therapie, vollkommenerer Operationsmethode oder dem gutartigeren Charakter der beiden Epidemiejahre, erwarten wir noch zu erfahren aus den Berichten anderer grösserer Krankenhäuser in Berlin. Die Frequenz und Mortalität der Diphtherie war in beiden Jahren und deren verschiedenen Monaten folgenden Schwankungen unterworfen:

		Januar	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septbr.	Octbr.	Novbr.	Decbr.	Summa	Mortalit. %
1879	Geh.	3	3	1	—	—	—	2	3	2	6	4	2	23	51 %
	†	3	2	2	6	1	—	—	3	1	2	1	2	26	
1880	Geh.	3	4	7	3	4	2	3	1	1	1	1	3	34	42,2%
	†	1	3	4	2	4	2	1	2	—	2	1	6	27	
Summa	Geh.	6	6	8	3	4	2	5	4	2	7	5	5	57	
	†	4	6	6	3	5	2	1	2	2	4	2	8	53	
Mortalit. in %		40 %	50 %	42,8%	72,7%	55,5%	50 %	16,6%	44,4%	50 %	36,3%	42,9%	61,5%	48,1%	

Wir sehen aus dieser Tabelle, dass die Zahl der Diphtheriefälle im Jahre 1880 um 12 zugenommen, die Mortalität sich dagegen verringert, dass also die Intensität der Epidemie mit der Extensität abgenommen hat. Bei der Verfolgung der Frage, welchen Einfluss die Jahreszeiten haben, finden wir, dass im Jahre 1879 die Frequenz der Erkrankung im Oktober, die grösste Mortalität im April, im Jahre 1880 die grösste Frequenz im März, die grösste Mortalität ebenfalls im April war, die geringste Frequenz 1879 im Juni, diejenige 1880 im September. Wir sehen also, dass die Behauptung Wilmers und Albus, dass die Wintermonate die höchste Mortalitätsziffer diphtherischer Fälle darböten, weniger auf diese als auf die Uebergangsmonate zu beziehen ist. Wie gross die Frequenz der erkrankten Individuen in den einzelnen Lebensjahren, die Frequenz und die Mortalität der tracheotomirten und der nichttracheotomirten, der männlichen und weiblichen Individuen ist, zeigt uns folgende Tabelle:

Jahr	Tracheot.		Nichttrach.		Männlich		Weiblich		Summa		Mortalit. %
	Geh.	†	Geh.	†	Geh.	†	Geh.	†	Geh.	†	
1	1	2	—	—	1	—	—	2	3	2 = 5	66,6
2	1	7	5	—	4	4	2	3	13	5 = 18	53,7
3	11	7	1	1	3	10	9	8	30	18 = 48	60,0
4	9	11	1	—	5	6	4	6	21	11 = 32	52,0
5	6	9	2	—	2	3	6	6	17	9 = 26	52,9
6	4	3	3	—	3	—	4	2	10	3 = 13	30,0
7	3	—	1	—	1	—	3	—	4	— = 4	—
8	—	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—
12—36	—	1	6	—	1	—	5	1	7	1	14,0
					21	27	34	28			

Wir sehen aus dieser Tabelle, dass die Halsdiphtherie meistens Kinder im Alter von 1 bis 10 Jahren befällt, dass die Frequenz mit kleinen Schwankungen bis zum dritten Lebensjahre ansteigt und von da allmählig wieder abfällt. Das dritte Lebensjahr weist bei uns allein 30 Erkrankungen, also 27,2 Prozent, die Lebensjahre von 12 bis 36 zusammen 7 Prozent, Beobachtungen, die mit allen anderen völlig überein-

stimmen. Auch in Bezug auf die Mortalität erkennen wir den alten Erfahrungssatz, dass je jugendlicher das Individuum, desto schlechter die Prognose ist.

Einen Einfluss, welchen das Geschlecht der Erkrankten auf die Frequenz und Mortalität haben könnte, vermögen wir nicht zu erkennen.

Die Tracheotomie wurde bei diesen 110 Fällen 89 mal, also in 89 Prozent, im Jahre 1879 bei 48 Fällen 43 mal; also in 89,5 Prozent, im Jahre 1880 bei 60 Fällen 45 mal, also in 75 Prozent angewandt. Dass das kindliche Alter, welches die grösste Erkrankungsfrequenz bietet, ganz besonders bevorzugt ist, finden wir bei dem engen Bau des Kehlkopfes desselben natürlich; eine Majorität in der Anzahl von Knaben und Mädchen ist wohl kaum erkennbar. Die Kinder wurden meist, nachdem zu Hause schon alles vergeblich versucht war, den Prozess zu coupiren und die immer stärker werdende Athmungsnoth zu beseitigen, in dem Stadium gebracht, wo durch die Kohlensäurevergiftung schon Apathie und Somnolenz begann und der Erstickungstod drohte; wenige Fälle erlaubten bei noch nicht vollkommener Stenose einige Zeit zu warten, bis eine stärkere Einziehung des Scrabic. cordis die drohende Asphyxie anzeigte und zur Operation zwang. In Betreff der Aetiologie des Leidens konnte wenig Positives festgestellt werden, bei wenigen eine direkte Infektion von Angehörigen, bei anderen eine diphtherische Erkrankung in demselben Hause, bei je einem Fall waren der diphtherischen Erkrankung Masern und Scharlach vorausgegangen. Auch über die

Dauer des Leidens war wenig Sicheres zu erfahren; selten wurde ein längeres Kranksein als 8 Tage angegeben, meistens waren die Kinder Tags zuvor an Halsschmerzen und Unwohlsein erkrankt, Tags darauf stellte sich schon Athemnoth ein. Als Operationsmethode wurde in voller Chloroformnarcose die Tracheotomia superior nach Bose's Methode angewandt, mit Ausnahme von 5 Fällen, von denen 4 wegen zu stark entwickelter Schilddrüse, 1 Fall wegen des zu stark entwickelten und gefüllten Venennetzes zur Tracheotomia inferior zwangen. Von den 89 operirten Fällen starben 51, also 57 Prozent, im Jahre 1879 von 43 Fällen 25, also 58,1 Prozent, im Jahre 1880 von 46 Fällen 26, also 56,4 Prozent.

Nicht das zarteste Kindesalter, keine noch so schwere Complikation vermochte selbst bei den traurigsten Aussichten auf Erfolg von der Vornahme der Operation abzuhalten. Die Behauptung französischer Autoren, dass die Operation bei Kindern unter 2 Jahren stets eine unglückliche sei, widerlegt neben anderen beglaubigten Fällen ein Heilungsfall eines Kindes von 1 Jahr, und legt uns die Pflicht auf, bei gegebener Indikation stets die Operation zu machen in der Hoffnung, wenn auch nur einen kleinen Prozentsatz des ohnehin verlorenen Lebens zu retten. Die Operation wurde bei Allen ohne besondere Zwischenfälle gemacht; 2 mal trat Apnoe ein, so dass die künstliche Respiration angewandt werden musste, einmal bestand eine grössere Blutung. Von grosser Wichtigkeit warauch hier die Beobachtung der Respiration nach der Operation:

	Anzahl.	†	Mortalität.
1. Bei Tracheotomien, bei denen die Respiration nach der Operation völlig frei war	43	35	58%
2. Bei Tracheotomien, bei denen nach der Operation die Respiration noch behindert war	7	6	86%

Wir sehen also, dass die Behinderung der Respiration nach vollbrachter Operation eine bedeutend ungünstigere Prognose, als das Freisein derselben. Eine besonders üble Prognose beim Auswerfen von Membranen nach der Operation zu stellen, wie Krönlein, vermochten wir nicht, da bei unseren Operirten, bei denen ein solches verzeichnet ist, die Mortalitätsziffer nicht höher ist, während wir dem Aushusten dichotomisch verzweigter Membrane, freilich ein Beweis, dass der Prozess über die Trachea gegangen ist, eine üble Bedeutung beimessen, da uns alle Kinder, bei denen dies geschah, starben. Bei 28 Kranken konnte die Kanüle definitiv entfernt werden:

am	4.	Tage	in	7 Fällen
„	5.	„	„	12 „
„	6.	„	„	5 „
„	7.	„	„	1 „
„	8.	„	„	1 „
„	9.			
„	10.	„	„	1 „
„	15.			
„	18.	„	„	1 „

Bei drei Patienten konnte die Kanüle nicht entfernt werden, da die Entfernung derselben jedesmal Erstickungsanfälle hervorrief, dieselben wurden mit der Kanüle entlassen und deren Schicksal blieb unbekannt. Von jenen 28 Kranken, bei denen die Kanüle entfernt werden konnte, starben 6, also 21 Prozent; 2 von diesen starben am 4. Tage an Bronchopneumonie, 4 am 5. Tage, 1 an Nephritis, 3 an allgemeiner Erschöpfung.

Unter den Complicationen bei Halsdiphtherie und den Krankheiten, die nach der Operation auftraten, nennen wir zuerst den Bronchialcroup, dessen Auftreten nach der Operation 6 mal beobachtet wurde. Wieweit der diphtherische Process schon auf die Lunge geschritten ist, ist bei der grossen Unruhe und dem lauten Stridor der Patienten, vor der Operation zu constatiren selten möglich. Pneumonien traten 11 mal, Nephritis mit urämischen Erscheinungen 2 mal auf. Bei einem Patienten traten Masern auf, 2 erkrankten an Scharlach. Diphtherie der Wundfläche wurde in verschiedener Stärke 7 mal beobachtet, von denen 6 starben. Bei 3 Kranken traten als Nachkrankheit Deglutionsstörungen auf, einmal complicirt mit Diphtherie der Halswunde, welcher Fall letal verlief. Von den beiden andern wurde der eine nach Faradisation des Kehlkopfes nach 14 Tagen gesund entlassen, der andere mit noch leichter Lähmung. Von Interesse ist es, die Todesursachen neben einander zu stellen, obgleich wir meistens auf die klinische Diagnose angewiesen sind, wo die Sektion verweigert wurde:

Pneumonie	(2 Sektionen)	11 mal.
Bronchitis capill.	(2 Sektionen)	6 „
Bronchialcroup	(2 Sektionen)	2 „
Allgem. Sepsis	(2 Sektionen)	14 „
Diphtherie der Wunde		6 „
Nephritis	(1 Sektion)	2 „
In suspenso		9 „

In den letal verlaufenden Fällen erfolgte der Tod niemals während der Operation, sondern

am	1. Tage . . .	6 mal
„	2. „ . . .	10 „
„	3. „ . . .	11 „
„	4. „ . . .	5 „
„	5. „ . . .	6 „
„	6. „ . . .	2 „
„	7. „ . . .	3 „
„	8. „ . . .	2 „
„	9. „ . . .	1 „
„	10. „	
„	11. „ . . .	1 „
„	12. „	
„	13. „ . . .	1 „
„	14. „ . . .	1 „

Die Nachbehandlung sämmtlicher Kranken bestand in Inhalationen von 2 Prozent Milchsäure, der Kuester eine Eintrocknung und Loslösung der Pseudomembranen nachrühmt; bei complicirten Fällen wurde natürlich die je der Complication entsprechende Therapie angewandt. Von den Nichttracheotomirten starben von 21 Fällen 2 an Sepsis, also

9,5 Prozent, welch' geringer Prozentsatz gegenüber den Tracheotomirten sich aus der Thatsache erklären lässt, dass unter jenen sich nur die leichteren Formen finden, unter diesen aber manche Fälle, die von vornherein die traurigste Prognose zuliessen.

Die Art und der Umfang der Erkrankung war bei den verschiedenen Fällen eine sehr verschiedene, vom einfach diphtherischen Belag bis zur tiefgreifenden Gangrän, vom einfachen Rachenbelag bis zur croupösen Erkrankung des Respirationstraktus, vom leichten Unwohlsein bis zur schwersten Sepsis. Dass diese bunt zusammengestellten Fälle eine ganz andre Prognose und Mortalität bedingen, zeigt uns folgende Tabelle:

	Anzahl.	†	Mortal.
a) Einfache Diphtherie des Larynx und der Trachea ohne Beläge und Ulcerationen im Rachen und Nase; stets tracheotomirt	28	14	50%
b) Rachendiphtherie			
α) mit gleichzeitiger diphtherischer Laryngostenose; stets tracheotomirt . .	61	37	60,9%
β) ohne diphtherische Laryngostenose; nicht tracheotomirt	21	2	9,5%
	110	53	48,1%

Aus dieser Zusammenstellung sehen wir, wie sehr die Prognose durch den Umfang der Erkrankung bedingt ist und wir würden dieselbe noch sicherer stellen

können, wenn wir in jedem Fall über die Ausdehnung der Erkrankung, über den ganzen Respirationstraktus sicher wären, welches leider meistens bei dem grossen Stridor der Patienten nicht möglich ist.

Die Erfahrungen, die aus meiner Zusammenstellung gewonnen sind, haben den Vorzug, dass sie gewonnen sind an diphtherischen Kranken, die in ein und derselben Epidemie in ein und demselben Hospital nach gleichen Prinzipien behandelt wurden. Doch habe ich mir die grosse Schwierigkeit, die der Verwerthung des statistischen Materials zur sichern Constatirung der Erfolge der Tracheotomie entgegenstehen, nicht verhehlt. Zu diesen rechne ich vor Allen die Erforschung des Charakters der Epidemie in beiden Jahren in Berlin, die um so schwieriger, da das Verhältniss sämmtlicher diphtherischer Erkrankungen und ihrer Heilungen nicht bekannt ist, und Berichte aus den grossen Berliner Krankenhäusern nicht vollständig veröffentlicht sind.

Zum Schluss erlaube ich mir Herrn Prof. Dr. Kuester meinen Dank auszusprechen für die gütige Ueberweisung des Materials und die bereitwillige Unterstützung.

THESEN.

I.

Die Tracheotomie diphtherischer Kinder unter zwei Jahren ist bei gegebener Indikation nicht nur berechtigt, sondern geboten.

II.

Croup und Diphtherie sind verschiedene Formen derselben Infektionskrankheit.

III.

Die prophylaktische Uterusausspülung nach der Geburt ist schädlich.

Konrad August Ludwig Backhaus, evangel. Confession, wurde am 29. Januar 1856 zu Kleinschmalkalden, Kreis Schmalkalden, Provinz Hessen-Nassau, als Sohn des Lehrers Eduard Backhaus geboren. Nachdem er Ostern 1876 vom Gymnasium zu Meiningen mit dem Zeugniss der Reife entlassen war, studirte er Medicin in Jena und Berlin, wo er nach abgelegtem Staatsexamen am 2. Januar 1882 die Approbation als Arzt empfing und am 2. August 1882 das Examen rigorosum bestand. Seiner Militärpflicht genügte er als Einjährig-Freiwilliger vom 1. April bis 1. Oktober 1876 im Garde-Füsilier-Regiment, als einjährig-freiwilliger Arzt vom 1. Februar bis 1. August 1882 im Garde-Schützen-Bataillon, seiner Reserveübung vom 1. März bis 11. April 1883 im 1. hessischen Husaren-Regiment zu Frankfurt am Main. Seit dem 8. August 1882 ist er praktischer Arzt in Steinbach-Hallenberg, Provinz Hessen-Nassau.

Während seiner Studienzeit hörte er die Vorlesungen, Kliniken folgender Herren:

in Jena: Bardeleben, Fuerbringer, Geuther, Haeckel, Hertwig, Kuester, Mueller, Nothnagel, Preyer, Ried, Schaefer, Schulze, Schwalbe, Siebert;

in Berlin: Bardeleben, Frerichs, Henoch, Hirschberg, Kroenlein, Kuester, von Langenbeck, Leyden, Schroeder, Senator, Virchow, Weber-Liel.

Allen diesen seinen hochverehrten Lehrern spricht Verfasser seinen aufrichtigsten Dank aus.